P-1416-01-H03

Arex Net シリーズ

CC-Link 対応 Ai 変換器システム
ANC3910

取扱説明書

Rev.1.2　2003 年 2 月 6 日

エムティティ株式会社

目次

1. 適用 1
2. 概要 1
3. 仕様 2
3.1. 形名および指定コード 2
3.2. 機器仕様 2
3.3. 入力仕様 2
3.4. CC-Link 仕様 2
3.5. 環境条件 3
4. 接続図 4
5. CMC1310 前面パネルの各部名称と役割 5
6. CMC1310 ブロックダイアグラム 6
7. プロファイル 7
7.1. リモートレジスタ 7
7.2. リモート入力／リモート出力 8
8. 端子配列 10
8.1. CMC1310（通信モジュール） 10
8.1.1. プラグイン端子 10
8.1.2. CN1 10
8.1.3. CN2（RC3900 接続コネクタ） 10
8.2. RC3900（ベースユニット） 11
8.2.1. 変換器出力コネクタ（CMC1310 接続用） 11
8.2.2. 入力端子台 1 11
8.2.3. 入力端子台 2 12
8.2.4. 出力モニタ端子台 12
8.2.5. 出力モニタ端子台 2 13
9. 外形寸法図 14
9.1. CMC1310 14
9.2. RC3900 15
10. 設置場所 16
11. 外部配線 16

12. トラブルシューティング 17
13. メンテナンス 18

1. 適用

本仕様書は、ArexNet シリーズ CC-Link 対応 Ai 変換器システム ANC3910 に適用します。本システムに実装する変換器 MS3900 シリーズの仕様については、別途 MS3900 シリーズ仕様書を参照ください。

2. 概要

ANC3910 は当社製の信号変換器 MS3900 シリーズから出力される 1-5V アナログ出力信号をデジタル値に変換して、CC-Link ユニット経由で MELSEC（三菱電気株式会社シーケンサ）に伝送します。壁取付または DIN レール取付が選択可能です。

ANC3910 は

- 通信モジュール　CMC1310
- 接続ケーブル　　CAFD361-1.0L
- ベースユニット　RC3900-16AI、または、RC3900-8AI

で構成されます。

3. 仕様

3.1.形名および指定コード

形名　　ANC3910-□□-□

- A：RC3900 AC 電源
- D：RC3900DC 電源
- 16：16ch ベース
- 08：8ch ベース

指定事項　　1-5V の読み出しスケーリング値：－30000～＋30000 の範囲内で指定できます。お客様からの指定がない場合は 0～10000 となります。

3.2.機器仕様

CMC1310

構造	14Pin プラグイン
材質	ケース　ABS 樹脂
質量	約 380g　（ソケット 110g を含む）
接続機器側入力	1～5VDC　16 点　コネクタ接続
MELSEC の側入出力	CC-Link　前面コネクタ接続
LED ランプ表示	RDY,RUN,ERR,SD,RD
電源	100V-240VAC（-15,+10%）50/60Hz
絶縁抵抗	入力,通信,電源および接地の各相互間 100MΩ以上（500VDC にて）
耐電圧	（入力、通信）と電源および接地の各相互間　2000VAC/1 分間 入力と通信間　1000VAC/1 分間
消費電力	約 3.0VA（100VAC）、約 5.3VA（240VAC）

3.3. 入力仕様

精度	±0.1% of F.S.（基準動作条件）
設定カウント	0~10000（ご注文時に-30000~30000 の範囲内でスケーリング指定可能）
入力更新周期	320ms

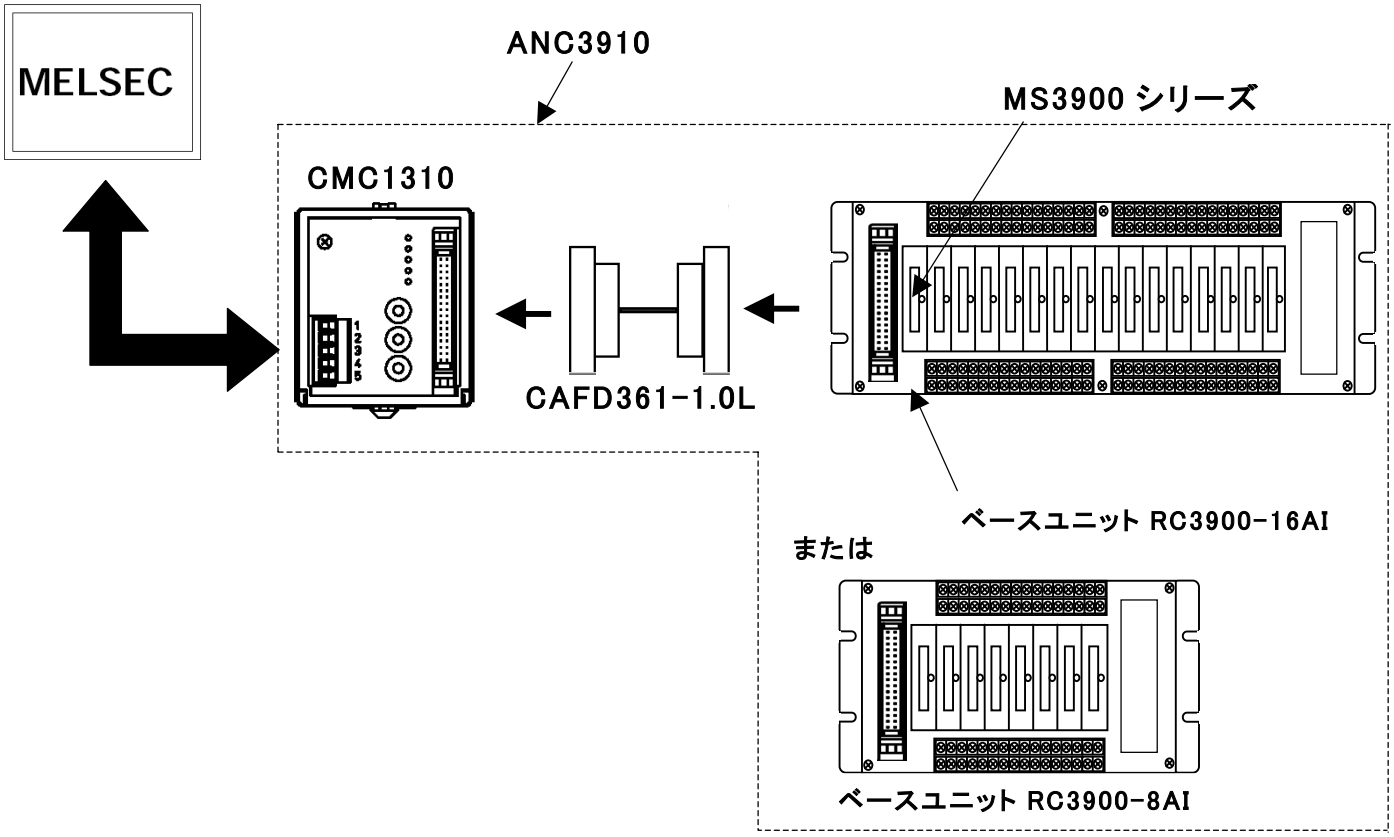
3.4.CC-Link 仕様

ボーレート設定	156Kbps,625Kbps,2.5Mbps,5Mbps,10Mbps　ロータリーSW で設定
局番	1～61　ロータリーSW で設定　（4 局占有）
通信速度/距離	伝送可能な総延長距離は通信速度により異なります。 156kbps /1200m（最長） 625kbps /600m（最長） 2.5Mbps /200m（最長） 5Mbps /150m（最長） 10Mbps /100m（最長）
バイアス設定機能	MELSEC から入力点にバイアス設定を行うことが可能です。 デフォルトではバイアス設定値=0

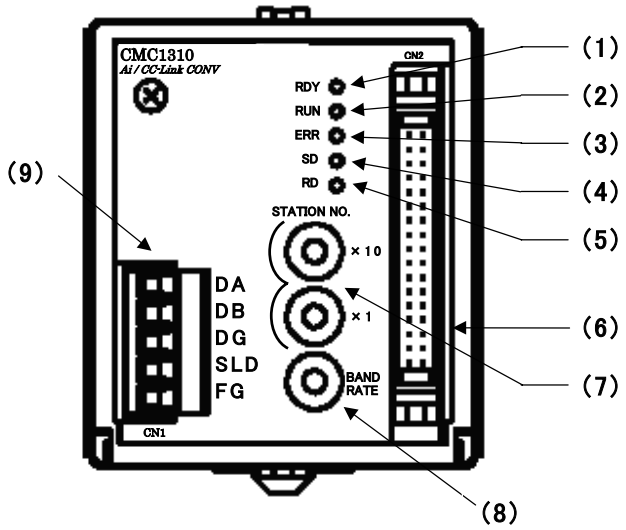
3.5.環境条件

正常動作条件	
周囲温度	0～50℃
温度変化	10℃/h 以下
周囲湿度	5～90%RH（結露しないこと）
設置高度	2000m 以下
輸送・保管条件	
温度	-40～70℃
湿度	5～95%RH（結露しないこと）
周囲温度の影響	電圧入力　±0.2% of F.S.　10℃あたり
電源変動の影響	（定格電圧範囲内）電圧入力　±0.1% of F.S.　電源電圧範囲内で

4. 接続図


MELSEC
ANC3910
MS3900 シリーズ
CMC1310
CAFD361-1.0L
ベースユニット RC3900-16AI
または
ベースユニット RC3900-8AI

5. CMC1310 前面パネルの各部名称と役割



(1) 動作状態表示 LED（RDY）
　点灯　：　正常
　消灯　：　異常

(2) 動作状態表示 LED（RUN）
　点灯　：　交信正常
　消灯　：　交信断（タイムアウト）

(3) 動作状態表示 LED（ERR）
　点灯　：　交信データエラー
　消灯　：　交信正常

(4) 動作状態表示 LED（SD）
　点灯　：　データ受信

(5) 動作状態表示 LED（RD）
　点灯　：　データ受信

(6) 出力コネクタ
　出力信号接続用コネクタ

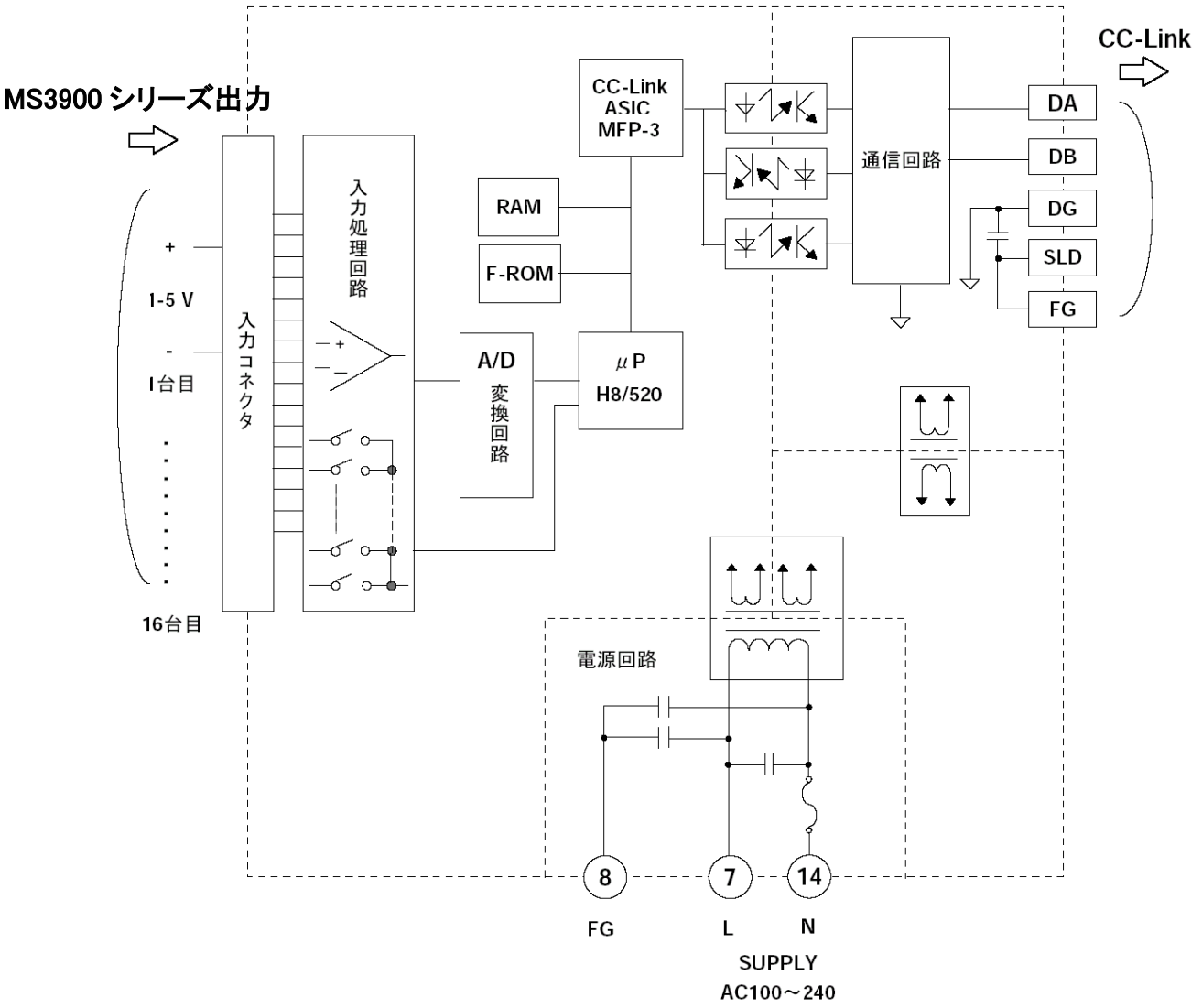
(7) 局番設定スイッチ
　01～61 の範囲で設定（出荷時設定：01）
　【注　意】
　　00 の設定はできません。
　【重　要】
　　CMC1310 1 台で 4 局占有しますので、CC-Link ユニット（マスタ局）に割り付ける局数に注意してください。詳しくは、三菱電機㈱製の CC-Link システムマスタ・ローカルユニット　ユーザーズマニュアルをご覧下さい。

(8) 通信速度設定スイッチ
　伝送可能な総延長距離は通信速度により異なります。

スイッチの設定	通信速度	伝送可能な総延長距離
0	156kbps	～1200m
1	625kbps	～600m
2	2.5Mbps	～200m
3	5Mbps	～150m
4	10Mbps	～100m

(9) 通信用コネクタ
　CC-Link 専用ケーブル接続用コネクタ。

6. CMC1310 ブロックダイアグラム



7. プロファイル

7.1.リモートレジスタ

以下の手順で測定データを読み出してください。
[手順]
（1）リモート READY フラグ(RX(n+7)B)を読み出し、「1」となっていることを確認します。
（2）リモートレジスタ(RWr(n+0)～RWr(n+F))から該当するところを読み出します。

	（読み出し領域）		（書き込み領域）	
	RWr	リモート→マスタ	RWw	マスタ→リモート
入力 1　1~5V DC	RWr　n + 0	CH1 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m	CH1　バイアス設定値
入力 2　1~5V DC	RWr　n + 1	CH2 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 1	CH2　バイアス設定値
入力 3　1~5V DC	RWr　n + 2	CH3 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 2	CH3　バイアス設定値
入力 4　1~5V DC	RWr　n + 3	CH4 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 3	CH4　バイアス設定値
入力 5　1~5V DC	RWr　n + 4	CH5 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 4	CH5　バイアス設定値
入力 6　1~5V DC	RWr　n + 5	CH6 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 5	CH6　バイアス設定値
入力 7　1~5V DC	RWr　n + 6	CH7 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 6	CH7　バイアス設定値
入力 8　1~5V DC	RWr　n + 7	CH8 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 7	CH8　バイアス設定値
入力 9　1~5V DC	RWr　n + 8	CH9 測定値　(+バイアス設定値)	RWw　m+ 8	CH9　バイアス設定値
入力 10　1~5V DC	RWr　n + 9	CH10 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ 9	CH10 バイアス設定値
入力 11　1~5V DC	RWr　n + A	CH11 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ A	CH11 バイアス設定値
入力 12　1~5V DC	RWr　n + B	CH12 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ B	CH12 バイアス設定値
入力 13　1~5V DC	RWr　n + C	CH13 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ C	CH13 バイアス設定値
入力 14　1~5V DC	RWr　n + D	CH14 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ D	CH14 バイアス設定値
入力 15　1~5V DC	RWr　n + E	CH15 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ E	CH15 バイアス設定値
入力 16　1~5V DC	RWr　n + F	CH16 測定値 (+バイアス設定値)	RWw　m+ F	CH16 バイアス設定値

CC-Link
局番設定
1~61

ボーレート設定値
0：156kbps
1：625kbps
2：2.5Mbps
3：5Mbps
4：10Mbps

- 測定値（＋バイアス設定値）－読み出し領域－
  アナログ人号をデジタル信号に変換した値が格納されます。
  バイアス設定値にバイアス値を書き込んでいるときは、測定値＋バイアス設定値の値が格納されます。
  スケール値をオーバーしたときは、リモート入力のフラグが「１」となります。下記をご覧下さい。

  工場出荷時のアナログからデジタルへのスケール範囲は 0~10000 です。

  例えば、スケール範囲 0~10000、バイアス設定値 0 で、3V が入力されたときは、「5000」がリモートレジスタに格納されます。

- バイアス設定値－書き込み領域－
  アナログ信号をデジタル値に変換した値にバイアス値を加えることができます。
  バイアス値を加えたことにより、スケール範囲外となってもリモート入力のフラグは「0」のままです。
  設定範囲：±32767

7.2.リモート入力／リモート出力

	リモート入力 （読み出し領域）		リモート出力 （書き込み領域）
RX	リモート→マスタ	RY	マスタ→リモート
RX　n0	未使用	RY　n0	未使用
RX　n1	未使用	RY　n1	未使用
RX　n2	未使用	RY　n2	未使用
RX　n3	未使用	RY　n3	未使用
RX　n4	未使用	RY　n4	未使用
RX　n5	CH1＋オーバー	RY　n5	未使用
RX　n6	CH1－オーバー	RY　n6	未使用
RX　n7	CH1 断線	RY　n7	未使用
RX　n8	未使用	RY　n8	未使用
RX　n9	CH2＋オーバー	RY　n9	未使用
RX　nA	CH2－オーバー	RY　nA	未使用
RX　nB	CH2 断線	RY　nB	未使用
RX　nC	未使用	RY　nC	未使用
RX　nD	CH3＋オーバー	RY　nD	未使用
RX　nE	CH3－オーバー	RY　nE	未使用
RX　nF	CH3 断線	RY　nF	未使用
RX　（n＋1）0	未使用	RY　（n＋1）0	未使用
RX　（n＋1）1	CH4＋オーバー	RY　（n＋1）1	未使用
RX　（n＋1）2	CH4－オーバー	RY　（n＋1）2	未使用
RX　（n＋1）3	CH4 断線	RY　（n＋1）3	未使用
RX　（n＋1）4	未使用	RY　（n＋1）4	未使用
RX　（n＋1）5	CH5＋オーバー	RY　（n＋1）5	未使用
RX　（n＋1）6	CH5－オーバー	RY　（n＋1）6	未使用
RX　（n＋1）7	CH5 断線	RY　（n＋1）7	未使用
RX　（n＋1）8	未使用	RY　（n＋1）8	未使用
RX　（n＋1）9	CH6＋オーバー	RY　（n＋1）9	未使用
RX　（n＋1）A	CH6－オーバー	RY　（n＋1）A	未使用
RX　（n＋1）B	CH6 断線	RY　（n＋1）B	未使用
RX　（n＋1）C	未使用	RY　（n＋1）C	未使用
RX　（n＋1）D	CH7＋オーバー	RY　（n＋1）D	未使用
RX　（n＋1）E	CH7－オーバー	RY　（n＋1）E	未使用
RX　（n＋1）F	CH7 断線	RY　（n＋1）F	未使用
RX　（n＋2）0	未使用	RY　（n＋2）0	未使用
RX　（n＋2）1	未使用	RY　（n＋2）1	未使用
RX　（n＋2）2	CH8＋オーバー	RY　（n＋2）2	未使用
RX　（n＋2）3	CH8－オーバー	RY　（n＋2）3	未使用
RX　（n＋2）4	CH8 断線	RY　（n＋2）4	未使用
RX　（n＋2）5	未使用	RY　（n＋2）5	未使用
RX　（n＋2）6	CH9＋オーバー	RY　（n＋2）6	未使用
RX　（n＋2）7	CH9－オーバー	RY　（n＋2）7	未使用
RX　（n＋2）8	CH9 断線	RY　（n＋2）8	未使用
RX　（n＋2）9	未使用	RY　（n＋2）9	未使用
RX　（n＋2）A	CH 10＋オーバー	RY　（n＋2）A	未使用
RX　（n＋2）B	CH 10－オーバー	RY　（n＋2）B	未使用
RX　（n＋2）C	CH 10 断線	RY　（n＋2）C	未使用
RX　（n＋2）D	未使用	RY　（n＋2）D	未使用
RX　（n＋2）E	CH 11＋オーバー	RY　（n＋2）E	未使用
RX　（n＋2）F	CH 11－オーバー	RY　（n＋2）F	未使用

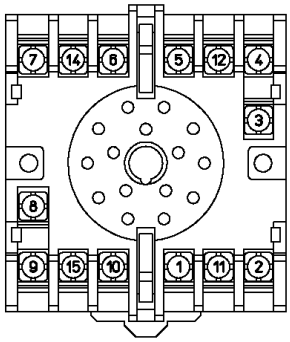
RX （n＋3）0	未使用	RY （n＋3）0	未使用
RX （n＋3）1	CH 11 断線	RY （n＋3）1	未使用
RX （n＋3）2	未使用	RY （n＋3）2	未使用
RX （n＋3）3	CH 12＋オーバー	RY （n＋3）3	未使用
RX （n＋3）4	CH 12－オーバー	RY （n＋3）4	未使用
RX （n＋3）5	CH 12 断線	RY （n＋3）5	未使用
RX （n＋3）6	未使用	RY （n＋3）6	未使用
RX （n＋3）7	CH 13＋オーバー	RY （n＋3）7	未使用
RX （n＋3）8	CH 13－オーバー	RY （n＋3）8	未使用
RX （n＋3）9	CH 13 断線	RY （n＋3）9	未使用
RX （n＋3）A	未使用	RY （n＋3）A	未使用
RX （n＋3）B	CH 14＋オーバー	RY （n＋3）B	未使用
RX （n＋3）C	CH 14－オーバー	RY （n＋3）C	未使用
RX （n＋3）D	CH 14 断線	RY （n＋3）D	未使用
RX （n＋3）E	未使用	RY （n＋3）E	未使用
RX （n＋3）F	CH 15＋オーバー	RY （n＋3）F	未使用
RX （n＋4）0	未使用	RY （n＋4）0	未使用
RX （n＋4）1	CH 15－オーバー	RY （n＋4）1	未使用
RX （n＋4）2	CH 15 断線	RY （n＋4）2	未使用
RX （n＋4）3	未使用	RY （n＋4）3	未使用
RX （n＋4）4	CH 16＋オーバー	RY （n＋4）4	未使用
RX （n＋4）5	CH 16－オーバー	RY （n＋4）5	未使用
RX （n＋4）6	CH 16 断線	RY （n＋4）6	未使用
RX （n＋4）7	未使用	RY （n＋4）7	未使用
:		:	
:		:	
RX （n＋7）B	リモート ＲＥＡＤＹ フラグ	:	
:		:	

- ＋オーバー、－オーバー
  デジタル値がレンジオーバーとなった場合に「1」となります。
  ただし、バイアス設定値を加えた場合、レンジオーバーとなったときは「0」のままです。
  －オーバー：アナログ信号の－5%
  ＋オーバー：アナログ信号の＋105%
  （例）スケール範囲 0~10000
  －500 を下回ったとき、－オーバーのフラグが「1」となります。
  ＋10500 を上回ったとき、＋オーバーのフラグが「1」となります。
- 断線
  デジタル値が－15%を下回ったとき、「1」となります。

8. 端子配列

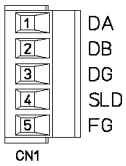
8.1.CMC1310（通信モジュール）

8.1.1.プラグイン端子



端子No.	電源信号名
7	L
8	⏚
14	N
他の端子は全てあき(使用不可)端子です	

8.1.2.CN1



CN1 端子配列表

端子 No.	CC-Link 信号名
1	DA
2	DB
3	DG
4	SLD
5	FG

8.1.3.CN2（RC3900 接続コネクタ）

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	入力 1（+）	19	入力 10（+）
2	COM	20	COM
3	入力 2（+）	21	入力 11（+）
4	COM	22	COM
5	入力 3（+）	23	入力 12（+）
6	COM	24	COM
7	入力 4（+）	25	入力 13（+）
8	COM	26	COM
9	入力 5（+）	27	入力 14（+）
10	COM	28	COM
11	入力 6（+）	29	入力 15（+）
12	COM	30	COM
13	入力 7（+）	31	入力 16（+）
14	COM	32	COM
15	入力 8（+）	33	空きピン
16	COM	34	空きピン
17	入力 9（+）		
18	COM		

8.2.RC3900（ベースユニット）

8.2.1.変換器出力コネクタ（CMC1310 接続用）

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	CH1（＋）	20	CH1（－）
2	CH2（＋）	21	CH2（－）
3	CH3（＋）	22	CH3（－）
4	CH4（＋）	23	CH4（－）
5	CH5（＋）	24	CH5（－）
6	CH6（＋）	25	CH6（－）
7	CH7（＋）	26	CH7（－）
8	CH8（＋）	27	CH8（－）
9	CH9（＋）	28	CH9（－）
10	CH10（＋）	29	CH10（－）
11	CH11（＋）	30	CH11（－）
12	CH12（＋）	31	CH12（－）
13	CH13（＋）	32	CH13（－）
14	CH14（＋）	33	CH14（－）
15	CH15（＋）	34	CH15（－）
16	CH16（＋）	35	CH16（－）
17	空きピン	36	空きピン
18	空きピン	37	空きピン
19	空きピン		

8.2.2.入力端子台 1

ピン番号		信号名	ピン番号		信号名
1	A	CH1-A	5	A	CH5-A
	B	CH1-B		B	CH5-B
	C	CH1-C		C	CH5-C
	D	CH1-D		D	CH5-D
2	A	CH2-A	6	A	CH6-A
	B	CH2-B		B	CH6-B
	C	CH2-C		C	CH6-C
	D	CH2-D		D	CH6-D
3	A	CH3-A	7	A	CH7-A
	B	CH3-B		B	CH7-B
	C	CH3-C		C	CH7-C
	D	CH3-D		D	CH7-D
4	A	CH4-A	8	A	CH8-A
	B	CH4-B		B	CH8-B
	C	CH4-C		C	CH8-C
	D	CH4-D		D	CH8-D

8.2.3.入力端子台 2

ピン番号		信号名	ピン番号		信号名
9	A	CH9-A	13	A	CH13-A
	B	CH9-B		B	CH13-B
	C	CH9-C		C	CH13-C
	D	CH9-D		D	CH13-D
10	A	CH10-A	14	A	CH14-A
	B	CH10-B		B	CH14-B
	C	CH10-C		C	CH14-C
	D	CH10-D		D	CH14-D
11	A	CH11-A	15	A	CH15-A
	B	CH11-B		B	CH15-B
	C	CH11-C		C	CH15-C
	D	CH11-D		D	CH15-D
12	A	CH12-A	16	A	CH16-A
	B	CH12-B		B	CH16-B
	C	CH12-C		C	CH16-C
	D	CH12-D		D	CH16-D

8.2.4.出力モニタ端子台

ピン番号		信号名	ピン番号		信号名
1	IN＋	モニタ出力 CH1＋	5	IN＋	モニタ出力 CH5＋
	IN－	モニタ出力 CH1－		IN－	モニタ出力 CH5－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
2	IN＋	モニタ出力 CH2＋	6	IN＋	モニタ出力 CH6＋
	IN－	モニタ出力 CH2－		IN－	モニタ出力 CH6－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
3	IN＋	モニタ出力 CH3＋	7	IN＋	モニタ出力 CH7＋
	IN－	モニタ出力 CH3－		IN－	モニタ出力 CH7－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
4	IN＋	モニタ出力 CH4＋	8	IN＋	モニタ出力 CH8＋
	IN－	モニタ出力 CH4－		IN－	モニタ出力 CH8－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－

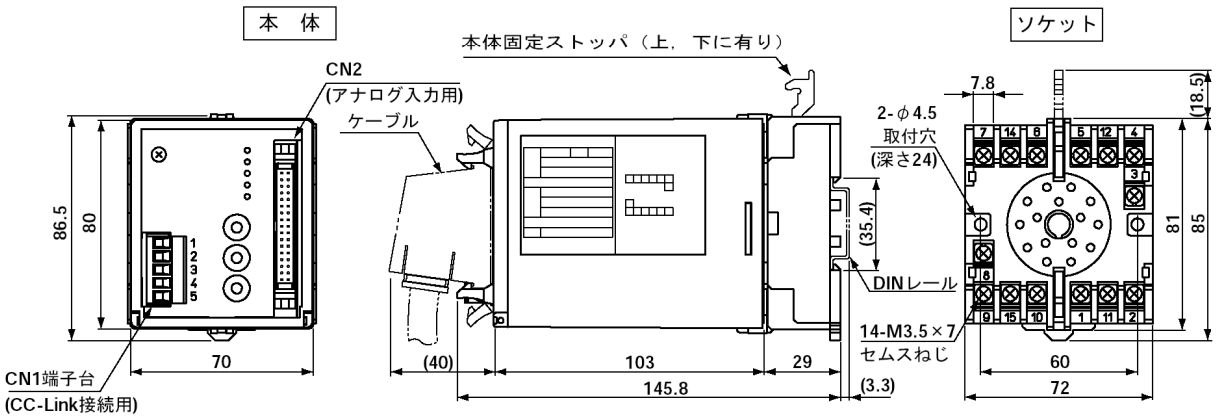
8.2.5.出力モニタ端子台 2

ピン番号		信号名	ピン番号		信号名
9	IN＋	モニタ出力 CH9＋	13	IN＋	モニタ出力 CH13＋
	IN－	モニタ出力 CH9－		IN－	モニタ出力 CH13－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
10	IN＋	モニタ出力 CH10＋	14	IN＋	モニタ出力 CH14＋
	IN－	モニタ出力 CH10－		IN－	モニタ出力 CH14－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
11	IN＋	モニタ出力 CH11＋	15	IN＋	モニタ出力 CH15＋
	IN－	モニタ出力 CH11－		IN－	モニタ出力 CH15－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－
12	IN＋	モニタ出力 CH12＋	16	IN＋	モニタ出力 CH16＋
	IN－	モニタ出力 CH12－		IN－	モニタ出力 CH16－
	N.C.	－		N.C.	－
	N.C.	－		N.C.	－

9. 外形寸法図

9.1.CMC1310

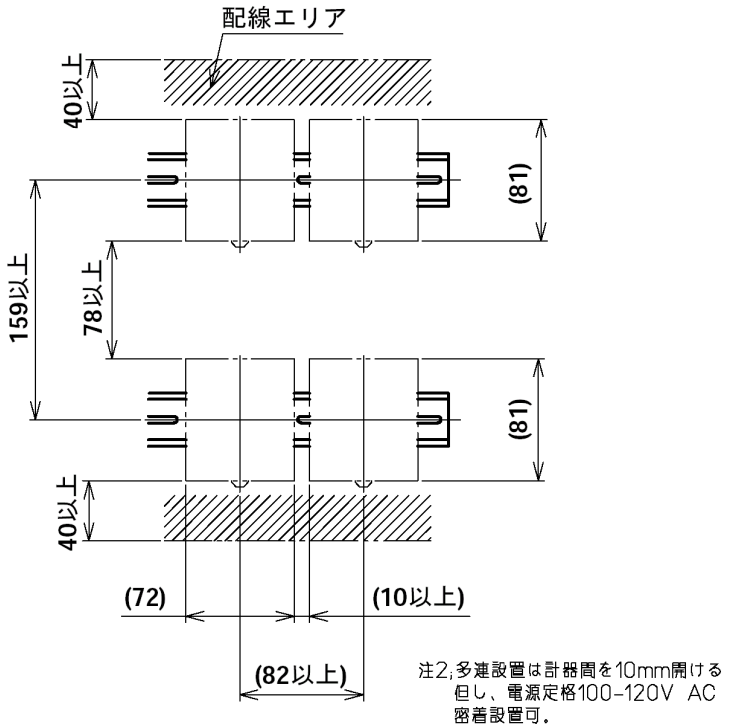
単位：mm



注：CN1 端子台　CC-Link 接続用コネクタ
　　CN2 端子台　アナログ入力接続用コネクタ

＜取付寸法図＞

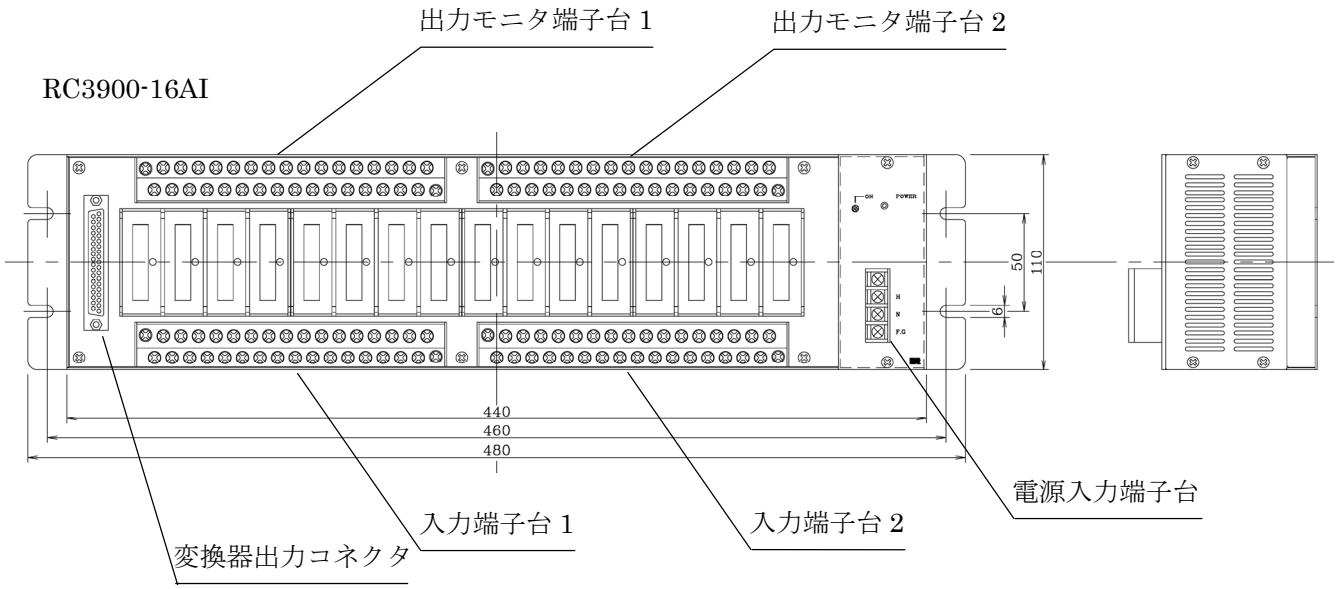
単位：mm



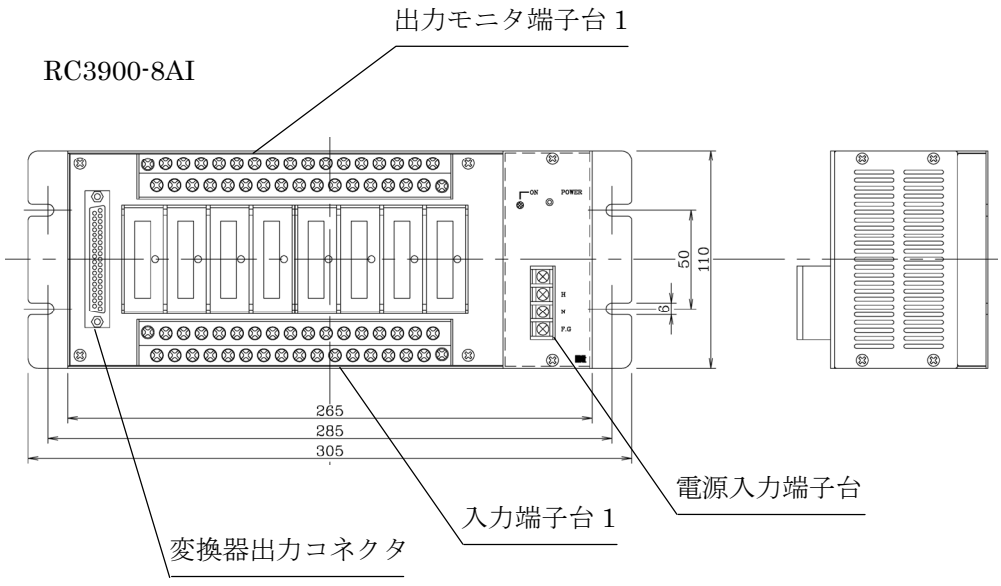
注2,多連設置は計器間を10mm開ける
但し、電源定格100-120V AC
密着設置可.

9.2.RC3900

（1）16ch AI



（2）8ch AI



10. 設置場所

(1) 設置場所については、次のような環境は避けてください。
- ・硫化水素ガスなどの腐食性ガスおよび潮風が製品にあたる所
- ・目視で確認できる塵埃がある所
- ・直射日光のあたる所

(2) 落雷などにより、電源ライン、信号ラインに雷サージの誘導が懸念される場合は、フィールド側設置機器との間にそれぞれ専用の避雷器を使用し、本器を保護してください。

11. 外部配線

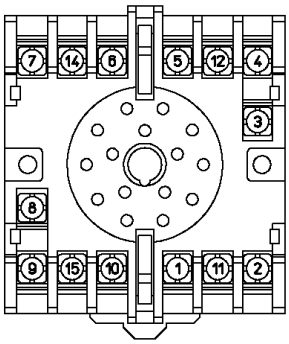
【取扱注意】

感電の恐れがありますので、配線作業は供給する電源をオフにして、つなぐケーブルに通電されていないことをテスタなどで確認してから作業を始めてください。

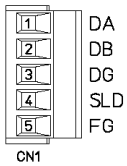
配線は、CMC1310 ソケット部の端子に行います。外部接続用端子は、M3.5 ねじです。配線用電線には、可撓性に優れているより線を使用し、端末には接触性がよく経年変化が少ない丸型圧着端子を使用してください。

【重　要】

- ●配線後、CMC1310 本体をソケットに取り付ける際は、形名（仕様）を確認し、間違いのないようにして下さい。形名の違うユニットを取り付けた場合は、動作の保証はできません。
- ●電源配線を誤配線すると損傷する恐れがあります。
- ●電源と通信ラインの配線は、ノイズ発生源から遠ざけてください。精度保証できない場合があります。
- ●空いている端子を他の配線の中継などに使用しないでください。



端子No.	電源信号名
7	L
8	⏚
14	N
他の端子は全てあき(使用不可)端子です	



CN1 端子配列表

端子 No.	CC-Link 信号名
1	DA
2	DB
3	DG
4	SLD
5	FG

12. トラブルシューティング

●ERR ランプが点滅した場合

チェック項目	処置
正常動作中に局番、通信速度を変化させていないか？	正常動作時の局番、通信速度に戻す。

●ERR ランプが点灯した場合

チェック項目	処置
電源オフ時に局番、通信速度を変化させていないか？	正しい局番、通信速度に設定する。

●RUN ランプが消灯した場合

CC-Link マスタユニットのトラブルシューティングの項目をご覧ください。

●RDY ランプが点滅した場合

故障です。

●RDY ランプが消灯している場合

チェック項目	処置
電源が入っているか？	電源配線と供給元を確認します。 それでも点灯しない場合は故障です。

●デジタル値が読み出し／書き込みできない場合

チェック項目	処置
RUN ランプが消灯していないか？	CC-Link マスタユニットのユーザーズマニュアル トラブルシューティングの項目を参照してください。
ERR ランプが点滅または消灯していないか？	シーケンス CPU のユーザーズマニュアルにより内容をチェックしてください。
シーケンス CPU の RUN ランプが点滅または消灯していないか？	シーケンス CPU のユーザーズマニュアルにより内容をチェックしてください。
マスタユニットの RUN ランプが消灯していないか？	CC-Link マスタユニットのユーザーズマニュアルにより内容をチェックしてください。
マスタユニットの RD／SD ランプが点灯しているか？	
アナログ入出力信号の外れ、断線など異常がないか。	信号線の目視チェック、導通チェックなどにより、異常箇所を確認する。
アナログ入力の配線を外し、端子にテスト電圧（乾電池など）を印可してデジタル値を読み出す。	テスト電圧で正常であれば、外部配線でノイズなどの影響を受けているので、配線および接地方法をチェックする。
アナログ出力の配線を外し、端子にテスタを接続し、出力値を測定する。	出力値が正常であれば、外部配線でノイズなどの影響を受けているので、配線および接地方法をチェックする。

13. メンテナンス

ユニットを交換及び保守される場合、運転状態のままソケットから本体を着脱することができます。
ただし、ユニットを脱着させる前に CC-Link 通信側のケーブルを外してください。

【警告】
CC-Link のコネクタを外してから作業を行ってください。感電の恐れがありますので、運転状態のまま CMC1310 本体をソケットから脱着する際は、ソケットの端子には触れないように行ってください。